



CUESTIONARIO UNIDAD 3.

Fundamentos de telecomunicaciones.

Instituto Tecnológico de Cancún.

Curso: Ingeniería en sistemas computacionales.

Alumnos:

Aguilar Moreno Jorge Axel.

Pérez Vélez Daniel.

Rodríguez Jiménez Wilmer.

Profesor: Ismael Jiménez Sánchez.

- 1) ¿Cuáles son las técnicas de conversión para datos digital a señal digital?
 - a) Line coding
 - b) Block coding
 - c) Scrambling
 - d) Todos los mencionados

- 2) Es el proceso de convertir datos digitales en señales digitales.
 - a) Line coding
 - b) Block coding
 - c) Scrambling
 - d) Ninguno

- 3) ¿A qué se refiere cuando dicen que la entidad es la más pequeña que se puede presentar en un elemento de información?
 - a) Elemento de Señal
 - b) Elemento de dato
 - c) Elemento digital
 - d) Elemento analógico

- 4) ¿Cuál es el elemento que dice que su unidad es la más corta(en cuanto a tiempo)
 - a) Elemento de Señal
 - b) Elemento de dato
 - c) Elemento digital
 - d) Elemento analógico

- 5) ¿Cuál es la tasa que define el número de datos(bits) enviando en 1 segundo?
 - a) Tasa de modulación
 - b) Tasa de pulso
 - c) Tasa de señales
 - d) Tasa de datos.

- 6) ¿Es el número de elementos de señal enviados en 1 segundo?
 - a) Tasa de datos
 - b) Tasa de señales
 - c) Tasa de bits
 - d) Tasa de banda ancha

- 7) ¿En cuántas categorías está dividida la codificación lineal?
- a) 4
 - b) 5
 - c) 3
 - d) 6
- 8) ¿Cuáles son los esquemas de codificación lineal?
- a) Unipolar, polar, bipolar, nivel, multitransmisión
 - b) Polar, Bipolar, multitransmisión
 - c) Unipolar, polar, bipolar, multinivel, multitransmisión
 - d) Ninguna
- 9) ¿Cuántos son los esquemas del multinivel?
- a) 2
 - b) 3
 - c) 1
 - d) 5
- 10) ¿Cuál es el que fue diseñado para su utilización en combinación con NRZ-I?
- a) 4B/5B
 - b) 8B/10B
 - c) 5B
 - d) 8B
- 11) En esta técnica, ocho voltajes consecutivos de zero-level son reemplazados por la secuencia OOOVBOVB.
- a) HDB3.
 - b) AMI.
 - c) SBI10B.
 - d) BSZS.

- 12) En esta técnica, cuatro voltajes consecutivos de zero-level se sustituyen por una secuencia de OOOV o BOO.
- a) **HDB3.**
 - b) AMI
 - c) SBI10B.
 - d) BSZS.
- 13) Proporciona sincronización sin aumentar el número de bits. Dos técnicas comunes de codificación son B8ZS y HDB3.
- a) Line coding.
 - b) Block coding.
 - c) **Scrambling.**
 - d) Ninguno.
- 14) Es la técnica más común para convertir una señal analógica a una digital. Encuentra el valor de amplitud de la señal por cada muestra.
- a) Original Signal Recovery.
 - b) **Pulse Code Modulation.**
 - c) Delta Modulation.
 - d) Parallel Transmission.
- 15) También llamado Pulse Amplitude Modulation, donde la señal analógica es mostrada cada $T_s s$, donde T_s es un intervalo o periodo de muestra.
- a) Quantizing.
 - b) Encoding.
 - c) **Sampling.**
 - d) PCM bandwidth.
- 16) El resultado de proceso de sampling es una serie de pulsos con valores de amplitud entre los máximos y mínimos de amplitud de la señal. Dichos valores no pueden se pueden codificar, así que se recurre al siguiente proceso.
- a) **Quantizing.**
 - b) Encoding.
 - c) Sampling.
 - d) Trolling.

17) Es el último proceso de PCM. Después de que cada sample es cuantificada y se define el número de samples por bits, cada sample puede ser convertida en un 11b-bit code word.

- a) Quantizing.
- b) **Encoding.**
- c) Sampling.
- d) Analyzing.

18) Es la técnica menos compleja para convertir una señal analógica a una digital. Encuentra el cambio del sample anterior.

- a) Original Signal Recovery.
- b) Serial Transmission.
- c) Digital Conversion.
- d) **Delta Modulation.**

19) Equipos utilizados para crear datos digitales a partir de una señal analógica, y viceversa.

- a) Delay unit y staircase maker.
- b) Protocolos.
- c) **Modulator y demodulator.**
- d) Todos los anteriores.

20) ¿Cuáles son los 3 modos de transmisión en serie?

- a) Sampling, quantizing y encoding.
- b) **Asynchronous, synchronous e isochronous.**
- c) Pulse code modulation, delta modulation y stellar modulation.
- d) Wired, Wireless y satellital.

21) Es el proceso de cambiar una de las características de una señal analógica basa en la información en datos digitales.

- a) **La conversión de digital a analógico.**
- b) La señal analógica.
- c) La información digital.
- d) El proceso de modulación.

22) El.... Requerido para la transmisión analógica de datos digitales es proporcional a la velocidad de la señal excepto para FSK.

- a) Señales.
- b) Dispositivo emisor.
- c) Ancho de banda.
- d) Desplazamiento de amplitud.

23) El dispositivo emisor produce una señal de alta frecuencia que actúa como base para la señal de información. Esta señal base se denomina.

- a) Banda ancha.
- b) Señal portadora.
- c) Frecuencia portadora.
- d) Dispositivo receptor.

24) En la manipulación por...., la amplitud de la señal portadora se varía para crear elementos de señal.

- a) Señal.
- b) Frecuencia.
- c) Amplitud.
- d) Desplazamiento de amplitud.

25) ASK normalmente se implementa utilizando sólo dos niveles, esto se conoce como.

- a) BASK.
- b) Desplazamiento de amplitud binaria.
- c) Amplitud máxima.
- d) La frecuencia portadora.

26) La fase de la señal portadora se modula para seguir el nivel de voltaje cambiante (amplitud) de la señal moduladora.

- a) Amplitud máxima.
- b) Frecuencia portadora.
- c) Modulación de fase (PM).
- d) Señal moduladora.

27) La frecuencia de la señal portadora se modula para seguir el nivel de voltaje cambiante (amplitud) de la señal moduladora.

- a) Fase de la señal.
- b) Modulación de fase (PM).
- c) Modulación de frecuencia (FM).
- d) Frecuencia del oscilador.

28) En la transmisión, la señal portadora se modula de modo que su amplitud varíe con las amplitudes cambiantes de la señal moduladora.

- a) Amplitud modulada (AM).
- b) Modulación de fase (PM).
- c) Información.
- d) Modulación de frecuencia (FM).

29) La idea de utilizar dos portadoras, una en fase y la otra en cuadratura, con diferentes niveles de amplitud para cada portadora es el concepto detrás de:

- a) Amplitud modulada.
- b) Modulación de frecuencia (FM).
- c) Modulación de fase (PM).
- d) Modulación de amplitud en cuadratura (QAM).

30) Puede ayudarnos a definir la amplitud y la fase de un elemento de señal, particularmente cuando usamos dos portadoras (una en fase y otra en cuadratura).

- a) Modificación por desplazamiento de amplitud (ASK).
- b) Diagrama de constelación.
- c) Modulación por desplazamiento de fase (PSK).
- d) Modulación de amplitud en cuadratura (QAM).